

Vervanging drinkwatertank Fisher 37 Similium

door Bob Dekkers

Schip: Fisher 37 motorsailer, bouwjaar 1976.

Drinkwatertanks (RVS)

Hoofdtank: midscheeps onder de kajuitvloer, 200 L. Vorm: trapezium (op z'n kop), 2^e tank: onder de vloer in de voorpiek, 120 L.

Probleem en (verre) voorgeschiedenis

De hoofdtank is lek aan de bovenrand aan bakboord. Na verwijdering van de vloer van de zithoek aan bakboord is deze locatie net binnen handbereik. Een vorige eigenaar heeft hier m.b.v. kit een omgezet RVS plaatje opgezet. Ter plaatse van de noodreparatie was de tank ingedeukt en gezien de bolling van de top van de tank kon ik niet anders concluderen dan dat de tank bij de plaatsing gevallen is op de bovenrand van de tanktop.

Ik heb deze oplapping aan de bovenrand verder uitgebreid met een omgezet RVS plaatje, handmatig rijkelijk kit uitgedeeld en vastgeklemd met stophout. Maar na een paar jaren voldeed deze oplapperij niet meer.

Remedie: oude tank er uit en een nieuwe tank er in.

Overwegingen

- 1) Materiaal keuze: oude RVS tank is zwaar (bleek bij de oud-ijzer boer ongeveer 40 kg te wegen). Nieuwe tank van HDPE zal lichter zijn. Keuze voor HDPE, zwart.
- 2) Inhoud: de oude tank is een op z'n kop liggend trapezium en was lastig te verwijderen. Nieuwe tank als een grote platte doos is hanteerbaarder, maar wel kleiner, en nieuw stophout nodig. Gekozen voor een platte doosvorm.

De werkzaamheden

- De 2 vloerluiken in het gangpad in de kajuit, tafel c.q. bedbodem met fundatie en desbetreffend vloerdeel opgeslagen in de voorpiek.
- Over de tanktop lopende elektriciteitsleidingen los gelegd.
- Onder de uiteinden van de vloerbalken aan bakboord en stuurboord ondersteuning aangebracht (foto 1).
De drinkwatertank leeggepompt. Alle aan- en afvoerslangen losgekoppeld. Alle appendages met duct tape dichtgeplakt.
- 4 vloerbalken schuin doorgezaagd.
- Met vereende krachten van hulptroepen de tank onder de kajuitvloer uit gekanteld met een draaiing over de lengte richting. De appendages als houvast. Buiten in de kuip de tank via een afvoer-appendage verder laten leeglopen en weer dichtgeplakt. De tank over de zeerailing te water gelaten en op de steiger gebracht voor afvoer.

De ondersteuning van de doorgezaagde vloerbalken uitgebreid en aan stuurboord en bakboord aangepast voor opsluiting van de nieuwe tank (platte doosvorm). Veel RVS schroeven voor (tijdelijke) en later definitieve montage (foto 2 en 3). De scheepshuid en top van de kielballast drooggemaakt, afgeschraapt, geschuurd en afgelakt met 2-componenten epoxy.

De top van de ballast is verre van vlak. T.b.v. gelijkmatige drukverdeling onder de bodem van de kunststoftank de top van de ballast gevlakt m.b.v. stoken hardhout en rubberen stroken (dikte 2 mm) (foto 4).

Plaatsen van de tank was relatief eenvoudig dankzij 2 hijsogen aan stuurboord zijkant (foto 5), en dat aansluitingen voor appendages aan de binnenkant van de wanden van de tank gelast zitten (foto 6 en 8).

Met stophout aan stuurboord de tank gefixeerd. Vloerbalken met koppelstukken vastgeschroefd aan zittende uiteinden (foto 5).

Tules aangebracht in de desbetreffende appendages en slangen gekoppeld aan de desbetreffende tules (foto 6).

Elektriciteitsleidingen over de tanktop teruggelegd en gefixeerd onder aan de vloerbalken (foto 7).

De tank

Constructie en uitwerking: MK Kunststof Techniek, Klopperman 53 / Unit 17, 2292 JE Wateringen; 06-48963254; info@mkkunststoftechniek.nl. Materiaal: HDPE, zwart (tekening).

Details

Wanddikte 12mm. Inhoud: ongeveer 140 L. Appendages zijn inwendig gelast. Op de top aan bakboord een halfcirkelvormige verdikking i.v.m. aanwezigheid van een in hoogte verstelbare poot onder een tafel c.q. bedbodem. Inwendige slingerschotten c.q. verstijvingen. Mangatdeksel (voor eventueel te plaatsen tankinhoudmeter) met ronde pees in een groef op de tanktop, RVS bouten en RVS moeren, opgesloten in een gelaste ring rondom het mangat tegen de onderkant van de tanktop (foto 8).

Probleem

De vuldop aan dek zit ongeveer een meter boven de tanktop. Bij afvullen tot de vulopening aan dek overloopt zal er een druk van een meter waterkolom in de tank staan. Bij afvullen van de tank trad lekkage langs de pees van het mangatdeksel op (foto 9 en 10). Aandraaien van de bouten van het mangat gaf onvoldoende verbetering. Over de lengte van de tanktop bolt deze 2 tot 14 mm op.

Oplossing

- 1) Over de pees van het mangatdeksel een rubberen flap (dikte 2mm) gelegd met gaten voor de bouten was voldoende voor afdichting (foto 11 – 14)
- 2) Afgezien van montage van een tankinhoudmeter.
- 3) Bij lege tank stophout aangebracht tussen tanktop en onderkant vloerbalken om opbollen van tanktop bij vullen te voorkomen (foto 15).

Slot

Aanbod van MK Kunststof Techniek voor verdere assistentie is niet nodig geweest.

Rhoon, 27-07-2025

De foto's



foto 1



foto 2



foto 3

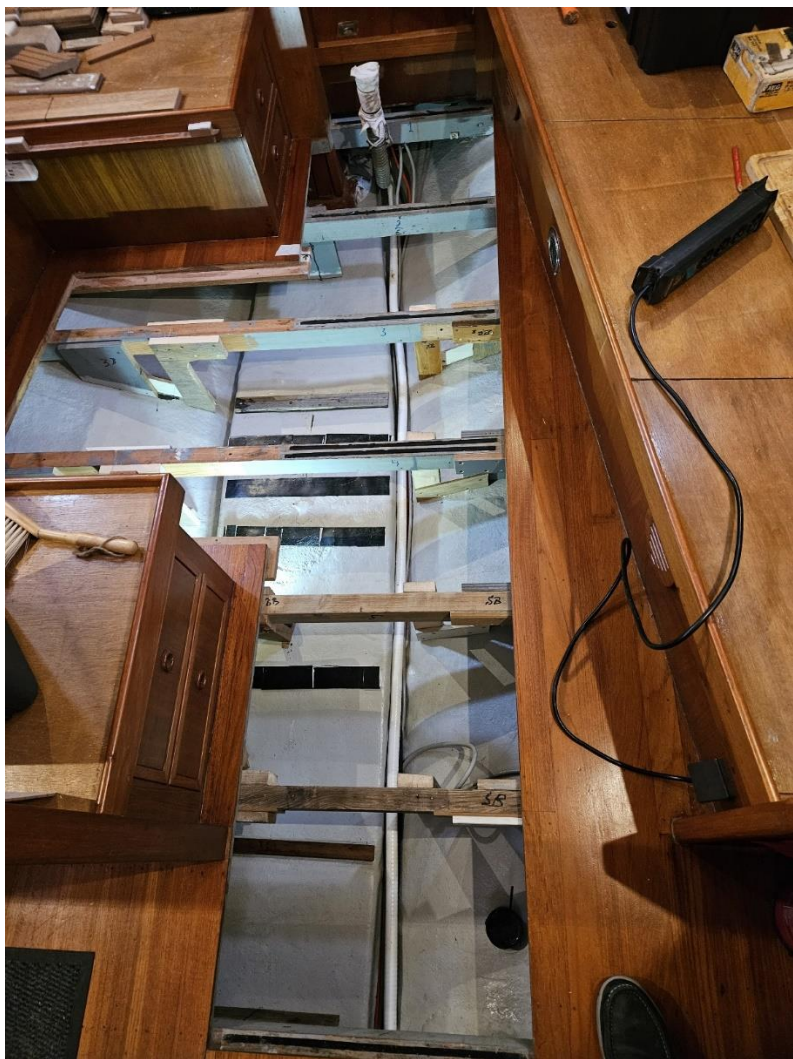
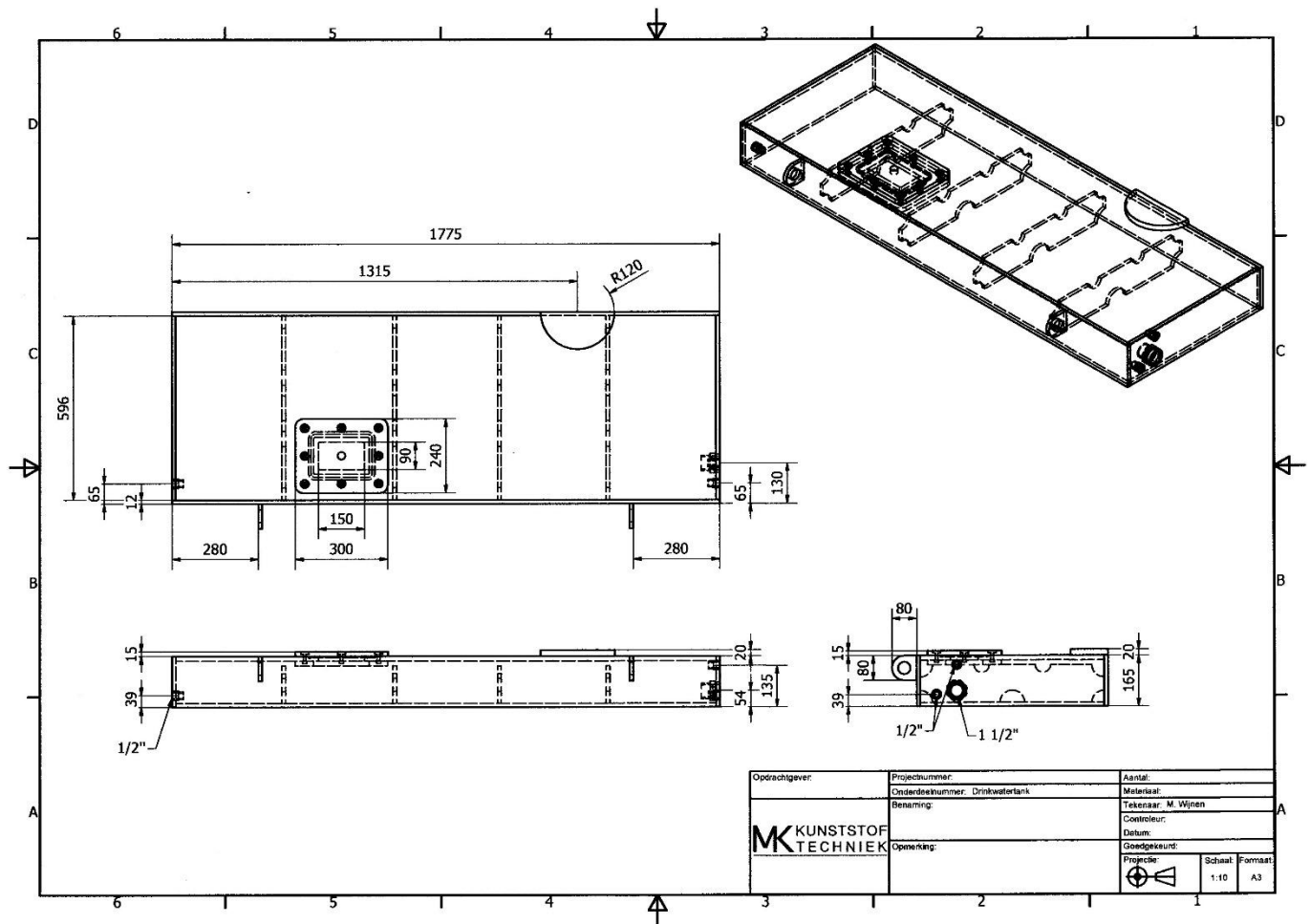


foto 4



foto 5



De nieuwe tank netjes uitgetekend door MK Kunststof techniek



foto 6



foto 7

← foto 8



foto 9



foto 10



foto 11



foto 12

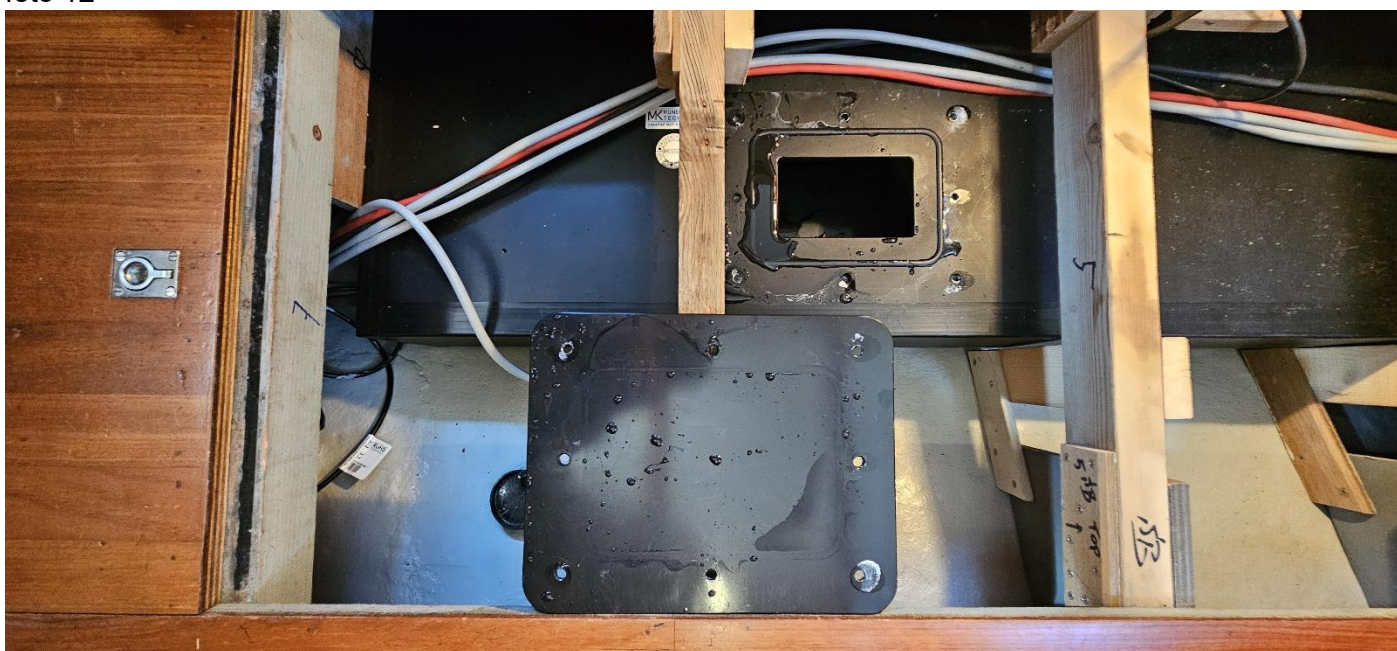


foto 13